

Aluminiumlegering STENAL460

Kemisk beteckning: EN AB-ALSi9Cu3(Fe)

Beteckning: STENAL460

Kemisk sammansättning:

Ämne	Min %	Max %
Si	8,70	9,40
Fe	0,5	0,60
Cu	2,70	3,30
Mn	0,30	0,47
Mg	0,35	0,45
Cr	-	-
Ni	-	0,30
Zn	-	1,20
Pb	-	0,20
Sn	-	0,10
Ti	0,05	0,10
Sr	0,030	0,05
Sb	-	0,005
P	-	0,002
Ca	-	0,003

Övriga ämnen vardera max 0,05% och totalt max 0,25%.

Allmän beskrivning av egenskaper:

En utveckling av den vanligaste press-gjutlegeringen AlSi9Cu3(Fe), men med mycket bättre hållfasthetsegenskaper. Utmärkande egenskaper är hög styrka, goda utmattningssegenskaper samt god duktilitet.

Användningsmöjligheter:

För mångsidig användning där höga mekaniska egenskaper krävs. Utmärkt för komplicerat och tunnväggigt gjutgods.

Värmebehandling:

Efter gjutning kan detalj luft- (ac) eller vattenkylas (wc). Legeringen kan varmåltras eller urskiljningshärddas, om gjutporositet hålls låg.

Anm. Sr-halten är högre för leveranstillstånd tackor. För gjutgods 0,02-0,03%. Sr förbrukas i smälta och halten kan behöva underhållas med separat tillfört Sr.

Mekaniska egenskaper för separatgjutna provstavar:

	Sträckgräns $R_{p0,2}$, MPa, min.	Brottgräns, R_m , MPa, min.	Förlängning A_{50} , %, min.	Brinellhårdhet HBS, min.
ac	220 (22)	361 (25)	2,8 (0,6)	118
wc	226 (8)	352 (6)	2,6 (0,3)	123

- Luft- (ac) och vattenkylda (wc) separatgjutna provstavar med ca 4 mm tjocklek
- Standardavvikelse (1s) anges inom parentes
- Angivna värde beror på gjutparametrar, där godstjocklek, geometri, placering hos gjuten komponent är kritiska parametrar
- Rättvisande värde kan endast ges vid testning av hel komponent